

Gutachten für den Fachbereich Schalltechnik Herr Ing. Roman Hirnschrodt

Befund

A. Vorhabensbeschreibung:

Die Asamer Kies- und Betonwerke GmbH betreibt seit Jahrzehnten die Gewinnung von grundeigenem mineralischem Rohstoff im bereits genehmigten Abbaugbiet Viecht in der Gemeinde Desselbrunn. Nunmehr sind die Erweiterungen des bestehenden Abbaus in Richtung Norden mit der Bezeichnung „Viecht Nord I“ vorgesehen. Der Abbau erfolgt wie bisher als Trockenbaggerung. Insgesamt kann damit ein Lagerstätteninhalt von zusätzlich rund 1.433.000 m³ in den nächsten 13 Jahren erschlossen werden. Für die gegenständliche Erweiterung werden auch die Flächen des bestehenden Abbaus verwendet. Es werden die Erweiterungsflächen auch vor der Rekultivierung des bisherigen Abbaugbietes abgebaut bzw. rekultiviert, weil dann auch die bestehenden Anlagen weiterverwendet werden können. Die geplante Jahresfördermenge beträgt etwa 110.000 m³ und liegt damit unterhalb der derzeit genehmigten Abbaumenge. Teilweise soll eine Wiederverfüllung der Abbaufäche mit Bodenaushub erfolgen. Es sollen rund 154.000 m³ Bodenaushub in drei Abschnitten abgelagert werden. Dazu ist die Anlieferung von bis zu 20.700 m³ vorgesehen. Der Abbau der Erweiterung, der Abbau des Bestandes und die Verfüllung wird etwa 20 Jahre in Anspruch nehmen.

Der Abbau im Bereich der Erweiterung Viecht Nord I soll ausgehend von der derzeitigen Abbauendböschung im Norden weiter in Richtung Norden erfolgen. Die Gewinnung erfolgt wie bisher mit Baumaschinen. Nachdem die bestehenden Anlagen weiterverwendet werden sollen, wird das gewonnene Material mittels S-Lkw bzw. Muldenkipper zur Aufbereitungsanlage transportiert. Die Waschschlämme werden wie bisher in den Schlämmteichen abgesetzt. Es kommt zu keiner Intensivierung, sondern zu einer Verlagerung der bisherigen Abbautätigkeiten.

Unterlagen:

Es wurde ein Projekt bestehend aus folgenden Teilen vorgelegt:

Teil A: Antrag

Teil B: Vorhaben

Teil C: Sonstige Unterlagen

Teil D: Umweltverträglichkeitserklärung

Darin sind folgende schalltechnisch relevante Beilagen enthalten:

Dokument D.03. Lärm, Gz.5424, erstellt vom Büro Krückl-Seidel-Mayr & Partner ZT GmbH

Dokument D.04. Mensch, Gz.2624, erstellt vom Büro freiland Umweltconsulting ZT GmbH

Darüber hinaus wurden zur Gutachtenserstellung unter anderem nachstehende Unterlagen verwendet:

- ÖAL-Richtlinie 3 (2008): Beurteilung von Schallimmissionen im Nachbarschaftsbereich
- ÖNORM S 5004 (2008): Messung von Schallimmissionen
- ÖNORM S 5021 (2010): Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung und -ordnung

Beschreibung:

Die Erweiterungsfläche Viecht Nord I wird über den bestehenden Abbau Viecht verkehrstechnisch aufgeschlossen. Die bestehende Ein- und Ausfahrt soll auch nach der Entfernung der Aufbereitungsanlagen im bestehenden Abbaugelände solange als möglich erhalten bleiben. In der südwestlichen Abbauböschung soll eine neue Zufahrt angelegt werden, die sich rund 90 m südlich der bestehenden Zufahrt befindet und ebenfalls in die bestehende Straße Parz. Nr. 2643 mündet. Nachdem die Erweiterungsfläche forstwirtschaftlich genutzt ist, werden die Flächen gerodet, die entsprechend dem jeweiligen Abbaufortschritt benötigt werden.

Anschließend erfolgt die Abraamtätigkeit mittels Bagger, wobei rund 86.830 m³ Abraum erwartet werden. Der Abraum wird zur Errichtung der randlichen Begrenzungswälle, der Errichtung der Dämme für die Schlammteiche, zur Rekultivierung oder für die Deponierung verwendet und mit Muldenkipper transportiert. Das aufgebrachte Abraummaterial wird mittels Schubraupe verteilt.

Der Abbau in der Erweiterungsfläche wird dem bestehenden Abbau vorgezogen und erfolgt von Süden nach Norden mit einer wechselnden Verhiebsrichtung von Ost/West bzw. West/Ost. Die tiefste Abbausohle liegt 1,5 m über HWL und damit auf rund 393 m. Der Lagerstättenkörper weist eine Höhe von bis zu 25 m auf und wird in vier Etagen unterteilt. Die von der bestehenden Aufbereitungsanlage anfallenden Waschschlämme werden über die bestehenden Schlämmeleitungen in zwei neue Teiche ST5 und ST6 auf der tiefsten Abbausohle im Bestand errichtet. Das mittels Radlader gewonnene Material wird mittels Lkw zur bestehenden Aufbereitungsanlage transportiert. Erst am Ende, wenn die Aufbereitungsanlagen bereits abgebaut sind, wird

eine mobile Siebanlage eingesetzt. Eine Nassaufbereitung erfolgt dann nicht mehr, weil auch keine Schlammteiche betrieben werden können.

Für Rekultivierungstätigkeiten und für die Dammerrichtung wird Bodenaushubmaterial eingebracht. Nicht mehr benötigte Flächen werden während der Abbautätigkeit bereits rekultiviert. Entsprechend den jeweiligen Abbaufortschritten werden entlang des Abbaubereiches Schutzwälle mit einer Höhe von mindestens 1 m aufgeschüttet, die auch eine entsprechende Abschirmung bewirken.

Die vorhandenen Bergbaueinrichtungen werden weiterhin verwendet und es ergeben sich dadurch keine schalltechnischen Veränderungen. Erst im Zuge des Abbaus der Bergbaueinrichtungen im bestehenden Abbaubereich werden als Ersatz dazu ein Büro- und Aufenthaltscontainer und eine WC-Anlage aufgestellt. Die Betriebszeiten bleiben mit werktags Montag bis Freitag zwischen 06:00 Uhr und 20:00 Uhr und am Samstag zwischen 06:00 Uhr und 14:00 Uhr unverändert.

Entsprechend dem Fachbeitrag Mensch sind keine als Erholungsgebiet gewidmeten Flächen vorhanden. Es sind keine Waldflächen mit höherer Wertigkeit bezogen auf die Erholungsfunktion vorhanden. Es liegen deshalb aus schalltechnischer Sicht keine schützenswerte Erholungsbereiche vor.

Abraum, Gewinnung, Rekultivierung bzw. Deponierung:

Für den Betrieb werden die vorhandenen Maschinen, wie Radlader, Bagger, Schubraupe und Muldenkipper, eingesetzt. Bis zu zweimal pro Jahr erfolgt für den Zeitraum von fünf Tagen der Einsatz eines Brechers zur Behandlung des angefallenen Überkorns. Es wird dazu der Standort wie im bestehenden Betrieb gewählt. Erst nach dem Abbau der Aufbereitungsanlagen im bestehenden Abbaubereich und dem dortigen Abbau erfolgt der Einsatz eines mobilen Brechers und einer mobilen Siebanlage weiter südlich, um eine weitere Aufbereitung von Teilengen des gewonnenen Materials zu ermöglichen. Der Einsatz der Brecher- und Siebanlage ist dann fünfmal pro Jahr über einen Zeitraum von jeweils 10 Tagen vorgesehen.

Eine gleichzeitige Durchführung von Abraum- und Abbauarbeiten ist entsprechend der Beschreibung der organisatorischen Maßnahmen im schalltechnischen Projekt nur im Rahmen einer Überschneidung von zwei Wochen vorgesehen. Ansonsten finden die Abraumtätigkeiten und der Bodenauftrag nur in den Wintermonaten statt.

In diesem Zusammenhang wird auf eine Unstimmigkeit beim Einsatz des Brechers hingewiesen. Die Angaben im schalltechnischen Projekt unter Punkt 6.3 „Organisatorische Maßnahmen“ widersprechen der Beschreibung im Gewinnungsbetriebsplan und es kann der Punkt 1 der dort getroffenen Festlegungen nicht umgesetzt werden. Wie oben bereits

beschrieben erfolgt der Einsatz des Brechers wie auch derzeit zweimal pro Jahr für jeweils fünf Tage zum Brechen des Überkorns. Nach dem Abbau der bestehenden Aufbereitungsanlagen erfolgt im südlichen Bereich die Aufbereitung mittels mobiler Brecher und Siebanlage. Dieser Einsatz ist dann fünfmal pro Jahr für jeweils 10 Tage vorgesehen. Jedenfalls erfolgt der Einsatz dieser mobilen Anlagen nur temporär.

Im Gewinnungsbetriebsplan wurden folgende Abbauszenarien vorgesehen, die auch schalltechnisch untersucht wurden:

AF0

Die Gewinnung im Bestandsabbau wird vorerst abgeschlossen und die Rodungs- und Abraumarbeiten im südwestlichen Bereich der Erweiterungsfläche begonnen. Mit dem Abraummaterial werden die Dämme für den Schlämmteich ST5 und in Teilbereichen die Deponieaufstandsfläche errichtet.

AF1 – Jahr 1

Nach Beendigung des Abbaus im Abbau Bestand wird mit der Gewinnung in der Erweiterungsfläche ausgehend von der bestehenden Abbauendböschung im Norden des Bestands begonnen. Es werden die erforderlichen Etagen vorbereitet. Die Waschschlämme werden in den Schlämmteich ST5 eingebracht. Südlich des Schlämmteiches ST5 wird mit der Deponierung von Bodenaushub begonnen.

AF2 – Jahr 1-3

Der Abbau wird während des Abbaufortschrittes AF2 weiter in Richtung Norden fortgeführt. Abraamtätigkeiten finden auf den Flächen A2 und A3 statt. Das Abraummaterial wird für die Rekultivierung von Flächen im Bestand sowie für die Dämme vom Schlämmteich ST6 verwendet. Die Deponierung wird im Abschnitt B begonnen.

AF3 – Jahr 3-4

Der Abbau wird mit Fortschreiten des Abbaufortschrittes AF3 in Richtung Norden geführt. Die Abraamtätigkeiten werden wiederum voreilend zum Abbau auf den Flächen A4 und A4a vorgenommen. Das Abraummaterial wird für die Rekultivierung von Flächen im Deponiebereich A sowie weiter für die Dämme vom Schlämmteich ST6 verwendet. Das Deponieren von Bodenaushub erfolgt weiterhin im Abschnitt B.

AF4 – Jahr 4-12

Der Abbau wird während des Abbaufortschrittes AF4 weiter in Richtung Norden fortgeführt. Abraamtätigkeiten finden im Bereich A5 bis A12 statt und sind damit im Bereich der Erweiterung abgeschlossen. Das Abraummaterial wird für die Rekultivierung von Abbauendböschungen, der tiefsten Abbausohle und dem Schlämmteich ST5 verwendet. Es erfolgt die Umstellung der Befüllung der Schlämmteiche von ST5 auf ST6. Bodenaushub wird im Abschnitt B deponiert.

Geplant ist, dass im Jahr 10 mit dem Rückbau der Asphaltmischanlage durch die Fremdfirma begonnen wird.

AF5 – Jahr 12-16

Der Abbau wird weiter in Richtung Norden betrieben und wird voraussichtlich im Jahr 13 abgeschlossen. Es folgt dann der weitere Abbau im bestehenden Abbaugebiet, beginnend nördlich der Zufahrt. Anschließend erfolgt der Abbau ausgehend vom ehemaligen Standort der Asphaltmischanlage in Richtung Norden. Auch die anderen Bergbauanlagen werden voraussichtlich im Jahr 14 rückgebaut. Rodungs- und Abraumarbeiten sind nur mehr entlang der westlichen Abbaugrenze des Bestandes erforderlich. Bodenaushubmaterial wird für die Rekultivierung der tiefsten Abbausohle und der Abbauendböschungen in der Erweiterungsfläche verwendet. Bis zum Ende des Abbaus der Erweiterungsfläche werden Waschschlämme in den Schlämmteich ST6 eingebracht. Danach fallen aufgrund des Rückbaus der Aufbereitungsanlagen keine Waschschlämme mehr an. Bodenaushub wird weiterhin in den Abschnitten B und C deponiert.

AF6 – Jahr 16-18

Es werden die Flächen im Bereich der rückgebauten Aufbereitungsanlagen bis zur tiefsten Abbausohle abgebaut. Erst am Ende dieses Abbaufortschrittes erfolgt auch der Rückbau der Disposition/Brückenwaage, des Trafos und der Tankstelle. Es finden keine Rodungs- und Abraamtätigkeiten mehr statt. Es erfolgt die Rekultivierung der Abbauendböschungen, Schlämmteiche und Deponiebereiche. Der Abschnitt C wird für die Deponierung von Bodenaushub herangezogen.

AF7 - Jahr 19-20

Der Abbau wird im Bereich Bestand abgeschlossen und mit Bodenaushub rekultiviert. Auch die Deponierung im Abschnitt C wird abgeschlossen und Bodenaushub für die Rekultivierung zugefahren.

Nachbarschaft:

Die nächsten bewohnten Gebäude befinden sich westlich und südwestlich der Erweiterungsfläche in einer Entfernung von mehr als 400 m zur Grenze des bestehenden Abbaubereiches. Durch die Erweiterung wird der Abstand zum westlichen Wohnbereich nicht verändert, der südwestliche Wohnbereich weist zur Erweiterung eine Entfernung von mehr als 550 m auf. Östlich befindet sich in rund 400 m ein Wohnhaus im Betriebsbaubereich. Bei den nächsten Wohnbereichen rund um das geplante Abbaubereich wurden Schallmessungen der örtlichen Schallsituation vorgenommen. Zusätzlich wurden für diese Bereiche Prognoseberechnungen der betriebsbedingten Immissionen vorgenommen. Diese Immissionspunkte weisen rund um das Abbaubereich die geringsten Entfernungen auf und sind deshalb aus schalltechnischer Sicht als repräsentative Punkte für die Umgebung zu bewerten. Bei allen anderen Gebäuden werden aufgrund der größeren Entfernung jedenfalls geringere Schallpegel durch den Betrieb verursacht. Dies zeigen auch die Ergebnisse der im Projekt enthaltenen Rasterlärmkarten.

Bestandslärmsituation:

Im Berichtsteil „Lärm“ sind die Ergebnisse der Messungen der bestehenden Schallsituation für mehrere Messpunkte enthalten. Insgesamt wurde die örtliche Schallsituation im Wesentlichen durch verkehrsbedingte Immissionen (je nach Messpunkt durch die A 1 bzw. B 144), betriebsbedingte Immissionen des derzeitigen Abbaus oder Naturgeräusche geprägt. Es stammen die Messergebnisse aus dem Jahr 2006. Nachdem seither tendenziell eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens stattgefunden hat, ist zwischenzeitlich auch eine Anhebung der Schallpegel der Bestandslärmsituation zu erwarten. Es erfolgt somit bei einer Heranziehung der geringeren Schallpegel eine Beurteilung auf der sicheren Seite aus Sicht der Nachbarschaft.

Folgende Ergebnisse der bestehenden Schallsituation $L_{A,eq}$ sowie statistische Schallpegel $L_{A,95}$, $L_{A,1}$ als Mittelwert wurden den einzelnen Immissionspunkten zugrunde gelegt und es wird im Vergleich mit dem Planungsrichtwert nach der Flächenwidmung $L_{r,FW}$ auch der für die Beurteilung relevante Planungsrichtwert der spezifischen Schallimmission $L_{r,PW}$ angeführt:

Bereich	$L_{A,eq}$ Tag	$L_{A,eq}$ Abend	Basispegel $L_{A,95}$	mittlerer Spitzenpegel $L_{A,1}$	Planungsrichtwert $L_{r,PW}$
MP1	46 dB	47 dB	39-48 dB	48-58 dB	46/47 dB
MP2	49 dB	47 dB	39-45dB	50-60 dB	49/47 dB
IP01	60 dB	55 dB			65/60 dB

Prognoseberechnung:

Die Berechnung erfolgte mit einem Schallausbreitungsprogramm nach ÖNORM ISO 9613-2. Diese Rechenvorschrift ist anerkannt und entspricht dem Stand der Technik. Bei der

Berechnung werden ausgehend von den Emissionen unter Berücksichtigung der Ausbreitungsbedingungen (Bodendämpfung, Geländekante, Schallschutzwände, ...) für unterschiedliche Immissionspunkte die Schallpegel berechnet. Für die eingesetzten Maschinen in den jeweiligen Abbaubereichen wurden folgende Emissionsansätze berücksichtigt:

Art	Tätigkeit	Schallleistungspegel $L_{W,A}$	Spitzenpegel $L_{W,A,max}$
Radlader	Abbau, Fahrt, Aufgabe	105-109 dB	bis 125 dB
Bagger	Abraum	108 dB	120 dB
Aufgabebunker	Abbau	104 dB	113 dB
Schubraupe	Abraum	108 dB	115 dB
Lkw-Fahrbewegung	Abraum, Abbau	72 dB/m	
mobile Siebanlage	nach Abbau der Anlagen	110 dB	115 dB
mobiler Brecher	Brecherbetrieb	120 dB	125 dB

Die Immissionsanteile der bestehenden und weiterbetriebenen Aufbereitungsanlagen wurden nicht berücksichtigt, weil diese bereits den Bestand darstellen und unverändert weiterbetrieben bzw. am Ende rückgebaut werden. Diese Anteile sind bei den Messungen der Bestands-situation bereits enthalten.

Die jeweils ungünstigste betriebliche Schallsituation für den relevanten Immissionsbereich wird in der folgenden Tabelle getrennt nach Abraum, Abbau und Brecherbetrieb zusammengefasst. Es wurde für die betrieblichen Immissionen zur Überprüfung des planungstechnischen Grundsatzes nach der ÖAL-Richtlinie Nr. 3 ein genereller Anpassungswert von 5 dB in Rechnung gestellt. Die Angaben beziehen sich jeweils auf den Tages- und Abendzeitraum (Tag/Abend). Details können den Tabellen 34 bis 50 im schalltechnischen Bericht entnommen werden:

Abraum

IP	Bestand	$L_{r, spez}$ spez. Schallimmissionen (inkl. 5 dB Anpassungswert) in dB bei <i>Abraumtätigkeit</i> im Bereich						
		AF0	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6
MP1	46/47	43/39	43/39	43/39	43/39	42/38	43/39	keine
MP2	49/47	43/39	43/39	42/38	44/40	40/36	41/37	keine
IP01	60/55	45/42	45/42	47/43	45/42	44/40	45/41	keine

Abbau und Deponierung

IP	Bestand	L_{r, spez} spez. Schallimmissionen (inkl. 5 dB Anpassungswert) in dB bei <i>Abraumtätigkeit</i> im Bereich						
		AF0	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6
MP1	46/47	Bestand	41/37	42/38	43/39	43/39	43/39	40/37
MP2	49/47	Bestand	40/36	41/38	43/39	41/37	42/38	39/35
IP01	60/55	Bestand	43/39	45/41	46/42	45/41	46/42	44/40

Brecher- und Siebbetrieb (mobile Anlage)

IP	Bestand	L_{r, spez} spez. Schallimmissionen (inkl. 5 dB Anpassungswert) in dB bei <i>Abraumtätigkeit</i> im Bereich						
		AF0	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6
MP1	46/47	Bestand	46/42	46/42	46/42	46/42	46/42	42/38
MP2	49/47	Bestand	45/41	45/41	45/41	45/41	49/45	37/34
IP01	60/55	Bestand	53/50	53/50	53/49	53/50	53/50	52/48

In den Berechnungen wurde die jeweils ungünstigste Situation dargestellt. So wurde beispielsweise der Radlader für die Gewinnung im Szenario Abbau auf der obersten Abbauebene simuliert. Tatsächlich findet die Abbautätigkeit mit dem Radlader im Regelfall auf einer Ebene, zumindest 5 m unter dem Urgelände, statt. Dadurch sind rund 6 dB geringere Schallpegel zu erwarten.

Bemerkt wird, dass im schalltechnischen Projekt die Emissionen der mobilen Siebanlage, die am Ende nach dem Abbau der Nasssiebanlage eingesetzt wird, zwar angeführt, bei den Berechnungen aber nicht berücksichtigt wurden. Die Siebanlage ist immer in Verbindung mit dem Brecher im Einsatz. Da entsprechend den angeführten Emissionen die Siebanlage rund 10 dB geringere Werte aufweist als der Betrieb des Brechers, führt diese zu keinem relevanten Einfluss am Gesamtschallpegel der Anlagenkombination. Das bedeutet, dass sich die berechneten Ergebnisse auch beim Einsatz der angeführten Siebanlage parallel zum Brecher nicht relevant ändern würden und die Ergebnisse deshalb für die Beurteilung herangezogen werden können.

Der Betrieb des Brechers erfolgte entsprechend dem Berechnungsmodell im schalltechnischen Projekt nicht gleichzeitig mit dem Abraum- bzw. Abbaubetrieb.

In den Berechnungen wurden die für die jeweiligen Abbaufortschritte im Projekt vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen (Wälle) bereits berücksichtigt.

Schalltechnische Beurteilung:

Relevant bei der schalltechnischen Beurteilung sind die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Menschen bzw. wie sich die bestehende örtliche Schallsituation durch die geplanten Maßnahmen ändert.

Der planungstechnische Grundsatz gemäß der ÖAL-Richtlinie Nr. 3 ist dann eingehalten, wenn die spezifische Schallimmission (inkl. Anpassungswert) um wenigstens 5 dB unterhalb der bestehenden Schallsituation liegt. Dabei werden auch die Auswirkungen der ungünstigsten Stunde am Tag berechnet. Entsprechend den Berechnungen liegt die Spitzenstunde während aller Szenarien um rund 1 dB über der Durchschnittsbelastung. Die Anforderungen für die ungünstigste Stunde am Tag nach der ÖAL-Richtlinie Nr. 3 ist demnach nicht erfüllt. Bei den Tätigkeiten, bei denen diese Bedingung nicht eingehalten wird, wurde der jeweilige Schallpegel in den oben angeführten Tabellen „fett“ dargestellt. Der planungstechnische Grundsatz wird während der Abraumgewinnung im Bereich des Immissionspunktes MP1 nicht durchgängig eingehalten. Während dem üblichen Abbau- und Deponiebetrieb kann er an allen Immissionspunkten eingehalten werden. Der Betrieb des Brechers führt wiederum bei den Immissionspunkten MP1 und MP2 dazu, dass der planungstechnische Grundsatz nicht eingehalten werden kann.

Wird der planungstechnische Grundsatz eingehalten, gelten die tatsächlichen örtlichen Verhältnisse von vornherein als unverändert. Es werden dann Änderungen im 1/10-dB-Bereich erwartet und somit sind keine relevanten Änderungen der örtlichen Verhältnisse gegeben. Wird der planungstechnische Grundsatz nicht eingehalten, wird eine individuelle Beurteilung durchgeführt und das Ausmaß der Veränderung dargestellt.

Individuelle Beurteilung für die einzelnen Tätigkeiten bzw. Immissionsbereiche:

Durch den gegenständlich geplanten Abbaubetrieb sind vor allem Immissionen durch den Betrieb des Radladers, der Schubraupe und des Baggers während der Arbeiten nahe der Oberfläche (Abraumgewinnung) und der Brecheranlage wahrnehmbar. Die prognostizierten Betriebsgeräusche weisen gegenüber den derzeitigen Betriebsgeräuschen hinsichtlich der Geräuschcharakteristik keine wesentlichen Unterschiede auf. Es verursachen die Betriebsgeräusche keine Komponenten, wie Tonhaltigkeit, Informationshaltigkeit oder Impulshaltigkeit, auf. Damit handelt es sich um keine besonders auffälligen Geräusche und es sind diese auch derzeit für dieses Gebiet als üblich zu bezeichnen, sodass kein Anpassungswert erforderlich ist. Der generelle Anpassungswert von 5 dB, wie er bei der Überprüfung des planungstechnischen Grundsatzes in Rechnung gestellt wird, ist deshalb aus fachlicher Sicht nicht vertretbar und wird bei der weiteren individuellen Beurteilung nicht berücksichtigt.

In weiterer Folge werden die Tätigkeiten für die Immissionspunkte aufgelistet, während denen der planungstechnische Grundsatz nicht eingehalten werden kann und die dabei verursachten Immissionen der örtlichen Schallsituation gegenübergestellt. Auch die Veränderung der örtlichen Schallsituation wird dargestellt:

Abraumgewinnung - Tageszeit

IP	Bestand	L _{A,eq}						
		AF0	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6
MP1	46 dB	38 dB	38 dB	38 dB	38 dB	37 dB	38 dB	keine
Veränderung		0,6 dB	0,6 dB	0,6 dB	0,6 dB	0,5 dB	0,6 dB	--

Während der Abraumgewinnung kommt es beim Immissionspunkt MP1 zu einer Anhebung der örtlichen Schallsituation von weniger als 1 dB, sodass ein Gesamtschallpegel von rund L_{A,eq} = 47 dB zu erwarten ist. Spitzenpegel durch die Abraumgewinnung betragen bis zu L_{A,Sp} = 48 dB und liegen damit im Bereich bzw. unterhalb der mittleren Spitzenpegel der örtlichen Bestandssituation, die dort mit L_{A,1} = 48–58 dB gemessen wurden.

Pegeländerungen im Bereich von 1 dB sind vom Menschen nur aufgrund der zuordenbaren Geräuschcharakteristik unterscheidbar und aus technischer Sicht als irrelevant zu bezeichnen. Hinsichtlich der Abraumarbeiten ist festzustellen, dass diese generell in den Wintermonaten durchgeführt werden, während denen kein länger andauernder Aufenthalt im Freien für Erholungszwecke üblich ist. Zudem finden diese Abraumbtätigkeiten nur über einen eingeschränkten Zeitraum vorausseilend für den im nachfolgenden Jahr geplanten Abbau statt, sodass diese Erhöhung auch unter diesem Gesichtspunkt aus fachlicher Sicht vertretbar ist.

Brecherbetrieb

Tageszeit

IP	Bestand	L _{A,eq}	
		AF0–AF5	AF6
MP1	46 dB	41 dB	37 dB
Veränderung		1,1 dB	0,5 dB

Abendzeit

Bestand	L _{A,eq}	
	AF0–AF5	AF6
47 dB	37 dB	33 dB
	0,4 dB	0,2 dB

Tageszeit

IP	Bestand	L _{A,eq}	
		AF0–AF4	AF5
MP2	49 dB	40 dB	44 dB
Veränderung		0,5 dB	1,2 dB

Abendzeit

Bestand	L _{A,eq}	
	AF0–AF4	AF5
47 dB	36 dB	40 dB
	0,3 dB	0,8 dB

Es ist ersichtlich, dass es durch den Betrieb des Brechers zu einer Erhöhung der örtlichen Schallsituation von bis zu 1 dB kommen kann. Spitzenpegel durch den Brecherbetrieb werden mit bis zu $L_{A,Sp} = 52$ dB erwartet. Diese maximale Erhöhung errechnet sich zur Tageszeit. Am Abend wird der Beurteilungszeitraum von drei Stunden herangezogen. Nachdem jedoch der Betrieb nur eine Stunde (zwischen 19:00 Uhr und 20:00 Uhr) erfolgt, errechnet sich ein um rund 5 dB geringerer Beurteilungspegel. Während der einen Betriebsstunde tritt damit ein Schallpegel während des Brecherbetriebes von bis zu $L_{A,eq} = 45$ dB auf, sodass dann beim Immissionspunkt MP2 eine Erhöhung der örtlichen Schallsituation von mehr als 2 dB eintritt. Es wird deshalb vorgeschlagen, den Brecher nur zur Tageszeit bis 19:00 Uhr zu betreiben.

Erschütterungen

Hinsichtlich der Auswirkungen von Erschütterungen ist festzustellen, dass die nächsten Wohnbereiche Entfernungen von zumindest 400 m aufweisen. Die Durchführung von Gewinnungssprengungen ist nicht vorgesehen. Es werden Erschütterungen deshalb durch den Betrieb von Abbaumaschinen, wie Bagger, Radlader, Schubraupe, aber auch durch Lkw-Fahrbewegungen verursacht. Die dabei auftretenden Erschütterungen sind jedoch von geringer Intensität und werden durch die Entfernung zu den nächsten Wohnbereichen weiter abnehmen, sodass immissionsseitig keine fühlbaren Erschütterungen zu erwarten sind. Beeinträchtigungen an Gebäuden oder Menschen durch Erschütterungen beim geplanten Betrieb können ausgeschlossen werden.

Erholungsraum

Rund um das Abbaugelände befinden sich entsprechend dem Fachbeitrag Mensch keine als Erholungsgebiet gewidmeten Flächen und keine Waldflächen mit höherer Wertigkeit bezogen auf die Erholungsfunktion. Es liegen deshalb aus schalltechnischer Sicht keine schützenswerten Erholungsbereiche vor. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich einzelne Personen dort im Freien aufhalten. Je nach Abbaufortschritt kann es vor allem zu Beginn des jeweiligen Abbaubereiches temporär zu Belästigungen für den Erholungssuchenden im Freien kommen. Durch den an der Abbaugrenze errichteten Wall kann jedoch eine weitgehende Pegelminderung erzielt werden. Aufgrund der räumlichen Ausdehnung kann dann auch ein weiter entfernter Bereich für die Erholungsfunktion genutzt werden. Insgesamt können Beeinträchtigungen in einem eingeschränkten Bereich je nach Abbaufortschritt nicht ausgeschlossen werden, aufgrund der kleinräumigen Ausdehnung und der zeitlichen Einschränkung sowie der Tatsache, dass es sich um keine Erholungsflächen mit hoher Wertigkeit handelt, sind diese jedoch auch fachlicher Sicht vertretbar.

B. Aufgabenstellung:

Die Genehmigungsvoraussetzungen sind aus schalltechnischer Sicht gemäß § 17 UVP-G 2000 zu beurteilen sowie zu prüfen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen der betreffenden Materiengesetze gegeben sind. Es sind damit neben den Genehmigungskriterien nach dem UVP-G auch die nach dem MinroG zu prüfen.

Zusätzlich ist die Beantwortung der Fragen gemäß dem mit 17. November 2021 datierten Fragenkatalog für die Umweltverträglichkeitsprüfung im Prüfbuch „Asamer Kies- und Betonwerke GmbH – Erweiterung Kalkschottergrube Viecht Nord I“ erforderlich. Die Beantwortung erfolgte direkt im Prüfbuch.

Gutachten

Entsprechend dem Mineralrohstoffgesetz MinroG ist die Bevölkerung vor unzumutbaren Belästigungen durch den Abbau zu schützen. Im § 116 MinroG ist festgelegt, dass ein Gewinnungsbetriebsplan zu genehmigen ist, wenn nach dem Stand der medizinischen und der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften keine Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit und keine unzumutbare Belästigung von Personen zu erwarten sind.

Die im Fachbeitrag "Lärm" vorgelegten Darstellungen und Schlussfolgerungen basieren auf technischen Richtlinien und Normen sowie normgerechten messtechnischen Erhebungen und Berechnungen. Sie beinhalten Darstellungen über die Bestandssituation und die Betriebsphase (Abraum, Abbau, Deponierung und Brecherbetrieb). Insgesamt können die Darstellungen und Schlussfolgerungen als ausreichend, richtig, plausibel und nachvollziehbar angesehen werden.

Die angewandte Methodik zur Darstellung des derzeitigen und künftigen Zustandes für Schallimmissionen ist ingenieurmäßig plausibel und nachvollziehbar. Die angewandten Unterlagen sind anerkannte Richtlinien und Normen, die dem Stand der Wissenschaft und Technik entsprechen.

Nachdem für die fachlichen Betrachtungen in allen Richtungen zumindest die nächstgelegenen Wohngebiete bzw. bestehenden Wohnbauten erfasst und mitbetrachtet wurden, kann der ausgewählte Untersuchungsraum aus schalltechnischer Sicht als ausreichend angesehen werden.

Aus fachlicher Sicht sind alle relevanten Emissionsquellen ausreichend und plausibel berücksichtigt und dargestellt.

Das Ausmaß der anlagenbedingten Schallimmissionen ist sowohl tabellarisch als auch in Form von Rasterlärmkarten umfangreich dargestellt. Die in den Unterlagen enthaltenen Darstellungen

über die Auswirkungen der anlagenbedingten Schallimmissionen auf die örtlichen Verhältnisse sind umfangreich und werden aus fachlicher Sicht als ausreichend angesehen.

Das Schutzgut aus schalltechnischer Sicht ist der Mensch. Die zu schützenden Bereiche sind jene, die dem regelmäßigen Aufenthalt der im Untersuchungsraum lebenden Personen dienen, also Wohngebiete, Erholungsgebiete und andere Bereiche, in denen Menschen durch Lärm belastet werden können.

Entscheidend ist die Frage, inwieweit durch eine neue oder geänderte Schallsituation eine bestehende Situation verändert wird. Grundsätzlich leitet sich somit die Grenze der zumutbaren Störung üblicherweise aus der Vorbelastung ab. Wie im Befund angeführt, wird die Vorbelastung am relevanten Betrachtungspunkt (ortsübliche Schallimmission) durch messtechnisch ermittelte Kenngrößen, wie den äquivalenten Dauerschallpegel ($L_{A,eq}$), den Basispegel ($L_{A,95}$), den mittleren Spitzenpegel ($L_{A,1}$) und kennzeichnende Schallpegelspitzen ($L_{A,max}$), beschrieben.

Im vorliegenden Fall wird das Untersuchungsgebiet im Wesentlichen durch den bestehenden Abbaubetrieb, durch Kfz-Fahrbewegungen, vor allem von der Autobahn und den Landes- und Gemeindestraßen, geprägt.

Eine wesentliche technische Grundlage stellt die ÖAL-Richtlinie Nr. 3/1, Ausgabe März 2008, dar. Entsprechend dieser Richtlinie ist in einem ersten Bearbeitungsschritt die Einhaltung des obersten Grenzwertes für den Gesundheitsschutz zur Tageszeit von $L_{A,r} = 65$ dB zu prüfen. Dieser Grenzwert wird während aller Abbauszenarien deutlich unterschritten. In weiterer Folge ist die Einhaltung des planungstechnischen Grundsatzes zu überprüfen. Für diese Überprüfung werden die immissionsseitigen Beurteilungspegel unter Berücksichtigung eines Anpassungswertes von 5 dB dem Planungswert gegenübergestellt. Der Planungswert wird aus dem Minimum zwischen Ist-Bestandswert und Grenzwert entsprechend der Flächenwidmung abgeleitet. Die Grenzwerte entsprechend der Flächenwidmung sind in der ÖNORM S 5021 enthalten. Die Gesamtbeurteilungspegel der spezifischen Schallimmission inklusive dem generellen Anpassungswert müssen dann mindestens 5 dB unter dem Planungswert liegen. In diesem Fall wäre der planungstechnische Grundsatz eingehalten.

Die Einhaltung des planungstechnischen Grundsatzes bedeutet, dass es durch die Rohstoffgewinnung zu keiner relevanten Änderung der örtlichen Schallsituation kommt. Nach der ÖAL-Richtlinie Nr. 3/1 wäre dann eine weitere schalltechnische und lärmmedizinische Beurteilung nicht mehr notwendig. Wird der planungstechnische Grundsatz nicht eingehalten, so ist jedenfalls eine individuelle schalltechnische und lärmmedizinische Beurteilung erforderlich.

Bei den Immissionsbereichen westlich des geplanten Abbaugebietes (MP1, MP2) wird der planungstechnische Grundsatz nicht durchgehend eingehalten. Das bedeutet, dass im Zuge

einer ergänzenden individuellen Beurteilung zu prüfen ist, ob und in welcher Form eine Veränderung der Schallsituation durch die gegenständliche Änderung bzw. Erweiterung zu erwarten ist.

Die Berechnungen zeigen, dass die Abraumarbeiten und der Brecherbetrieb spezifische Immissionen verursachen, die um mindestens 5 dB unterhalb des örtlichen Bestandslärmpegels liegen. Durch den geplanten Abbau selbst werden spezifische Immissionspegel verursacht, die um mindestens 10 dB unterhalb des örtlichen Bestandslärmpegels liegen, wie er derzeit bereits vorhanden ist. Betriebsbedingte Spitzenpegel bleiben gegenüber denen beim Abbau im derzeit genehmigten Abbaugelände unverändert. Die Veränderung der Schallsituation zwischen dem derzeit bereits genehmigten Abbaubetrieb und der geplanten Erweiterung beträgt während der ungünstigsten Abbaumphasen bzw. während des Brecherbetriebes bis zu 1,2 dB. Derartige Pegeländerungen sind aus fachlicher Sicht als irrelevant einzustufen und liegen in einer Größenordnung, die vom Menschen bei gleichartigen Geräuschen gerade unterschieden werden können. Hinsichtlich der Abraumarbeiten ist festzustellen, dass diese generell in den Wintermonaten durchgeführt werden, während denen kein länger andauernder Aufenthalt im Freien für Erholungszwecke üblich ist. Zudem finden diese Abbaumtätigkeiten nur über einen eingeschränkten Zeitraum vorausseilend für den im nachfolgenden Jahr geplanten Abbau statt. Zum Brecherbetrieb ist festzustellen, dass dieser wie auch der Abbaubetrieb in den Abendstunden zwischen 19:00 Uhr und 20:00 Uhr stattfinden kann. Durch den Beurteilungszeitraum von drei Stunden in der Abendzeit errechnet sich ein um 5 dB geringerer Beurteilungspegel, sodass sich unter diesem Ansatz keine relevante Änderung ergibt. Bei Betrachtung der einzelnen Stunde kommt es jedoch zu Erhöhungen von mehr als 2 dB. Zur Tageszeit führt der Brecherbetrieb zu Erhöhungen von bis zu 1 dB, sodass diese Veränderung auch im Hinblick auf die eingeschränkte Einsatzzeit von bis zu 10 Tagen pro Jahr während der Abbaufortschritte AF0–AF5 zulässig ist. Erst am Ende der Abbaumtätigkeit im Bereich des bestehenden Abbaugeländes (AF6) erfolgt ein Brechereinsatz von bis zu 50 Tagen pro Jahr. In dieser Abbauphase AF6 wurden jedoch geringere Immissionsanteile durch den Brechereinsatz prognostiziert, sodass dann auch der planungstechnische Grundsatz eingehalten werden kann. Die während der Abraumarbeiten und des Brecherbetriebes zur Tageszeit teilweise auftretenden Erhöhungen bis zu 1 dB treten jedenfalls ausschließlich während der Wintermonate bzw. über einen kurzen Zeitraum auf, sodass diese aus fachlicher Sicht vertretbar sind.

Durch den eigentlichen Abbau- und Deponiebetrieb kommt es zu Pegeländerungen von weniger als 1 dB. Derartige Pegeländerungen sind aus fachlicher Sicht als irrelevant einzustufen, sind innerhalb der Mess- und Rechengenauigkeit und liegen in einer Größenordnung, die vom Menschen bei gleichartigen Geräuschen nicht unterschieden werden können.

Zur Tageszeit betragen die Planungsrichtwerte in der Kategorie 2 nach der ÖNORM S 5021 für "ländliches Wohngebiet" $L_{A,r} = 50$ dB am Tag und 45 dB am Abend. Bei Berücksichtigung der geplanten Erweiterung werden während aller Tätigkeiten (kein Brecherbetrieb im Abendzeitraum) in allen Abbaufortschrittsszenarien die Richtwerte dieser Kategorie 2 eingehalten bzw. je nach Abbaufortschritt deutlich unterschritten.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich durch die geplanten Abraum- und Abbaumaßnahmen sowie den Brecherbetrieb im Tageszeitraum gegenüber dem derzeit genehmigten Betrieb vernachlässigbare bis geringe Veränderungen der Schallimmissionen ergeben. Es kommt aus schalltechnischer Sicht dadurch zu Auswirkungen, die entsprechend der vorgegebenen Einstufung als „geringfügige Wirkungen“ zu bewerten sind. Die Auswirkungen der Erschütterungen durch den geplanten Betrieb verursachen weder Veränderungen des derzeitigen Zustandes, noch werden überhaupt immissionsseitig fühlbare Erschütterungen erwartet. Entsprechend der vorgegebenen Einstufung werden die Auswirkungen der Erschütterungen als „nicht relevante Wirkungen“ bewertet.

1. Auflagenvorschläge:

- 1.1. Die gleichzeitige Durchführung von Abraum- und Abbauarbeiten (mit Ausnahme einer zeitlichen Überschneidung von zwei Wochen pro Jahr) ist nicht zulässig.
- 1.2. Der Brecher darf ausschließlich im Tageszeitraum bis 19:00 Uhr betrieben werden.
- 1.3. Der gleichzeitige Betrieb der Brecheranlage und die Durchführung von Abraum- und Abbautätigkeiten sind nicht zulässig.
- 1.4. Der Brecher darf während der Abbauphasen AF0 bis AF5 maximal bis zu 10 Tage pro Jahr eingesetzt werden.

C. Zusammenfassung:

Im schalltechnischen Projekt wurde die örtliche Bestandssituation für mehrere repräsentative Immissionspunkte erhoben und mit unterschiedlichen Szenarien der geplanten Abraum- bzw. Abbautätigkeit und dem Brecherbetrieb verglichen. Es zeigte sich, dass es während einzelner Abbaufortschritte bei einigen Nachbarbereichen zu einer Erhöhung der derzeit vorhandenen Schallsituation von bis zu 1 dB kommen kann. Bei allen anderen Szenarien bzw. Nachbarbereichen kommt es zu noch geringeren (weniger als 1 dB) bzw. keinen relevanten Veränderungen der Schallsituation gegenüber dem derzeit genehmigten Abbaubetrieb bzw. der derzeitigen örtlichen Schallsituation. In der Abendzeit würde der Betrieb des Brechers zu einer

Erhöhung von 2 dB führen, sodass eine Auflage vorgeschlagen wird, den Brecherbetrieb ausschließlich bis 19:00 Uhr durchzuführen. Eine Veränderung von Schallpegel im Bereich von 1 dB wird vom Menschen praktisch nicht wahrgenommen und es kommt aus schalltechnischer Sicht dadurch zu Auswirkungen, die entsprechend der vorgegebenen Einstufung als „geringfügige Wirkungen“ zu bewerten sind. Die Auswirkungen der Erschütterungen durch den geplanten Betrieb verursachen weder Veränderungen des derzeitigen Zustandes, noch werden überhaupt immissionsseitig fühlbare Erschütterungen verursacht. Entsprechend der vorgegebenen Einstufung werden die Auswirkungen der Erschütterungen als „nicht relevante Wirkungen“ bewertet. Es bestehen somit aus schall- und erschütterungstechnischer Sicht bei projektgemäßem Betrieb keine Einwände gegen die geplante Erweiterung der Kalkschottergrube und es wird auf die definierten Auflagen verwiesen.

Linz, 22.8.23

